# À propos du point aveugle de la science

Michel Bitbol
CNRS/ENS, Archives Husserl, Paris

in : G. Hess & D. Bourg (eds.), *Science, conscience et environnement,* Presses Universitaires de France, 2016

*Traduit de l'anglais par Gérald Hess et révisé par l'auteur, à partir de la transcription d'un exposé oral donné d'abord à l'atelier d'Olafur Eliasson à Berlin en 2013, puis à Lausanne, durant le colloque « L'urgence et le droit de ne pas être matérialiste » en 2014.*

La science présente un gigantesque point aveugle en son cœur, et, comme tout point aveugle, il n'est pas reconnu par le sujet aveuglé. Pourtant, même si d'ordinaire on ne le remarque pas, ce point aveugle a des effets importants sur la pratique et l'interprétation de la science. Je vais expliquer ici comment définir le point aveugle cognitif, ses effets visibles sur la pratique et les résultats de la recherche scientifique, et la manière dont il menace la cohérence de la conception que la science se fait d'elle-même. Finalement, j'esquisserai une stratégie permettant de dépasser ce point aveugle, ou de se le réapproprier.

Pour commencer, qu'est-ce qu'un point aveugle ? Pour répondre à cette question, procédons à un petit exercice. Focalisez votre attention et votre regard sur la croix noire ci-dessous. Regardez-la attentivement en fermant votre œil droit. De manière frappante, en vous positionnant à une distance bien déterminée de la croix, vous ne verrez plus le gros point noir à sa gauche.

● +

Sur le plan physiologique, cela est dû au fait que, sur votre rétine, il y a une certaine zone vers laquelle toutes les fibres nerveuses convergent : c'est la racine du nerf optique. Dans cette zone étroite, il n'y a plus de cellules sensibles à la lumière et, par conséquent, vous ne devriez *rien* voir. Mais les choses ne sont pas si simples. Que voyez-vous lorsque vous ne voyez plus le point noir ? Voyez-vous un trou ? Pas du tout. Vous voyez une surface blanche : exactement la même surface blanche que celle qui se montre à la périphérie du point désormais invisible. Ainsi, vous êtes affectés à ce moment-là d'un point aveugle, mais vous n'en êtes pas conscients. Il s'agit là d'un point crucial. Quelque chose vous manque, mais aucune indication actuelle ne vous apprend que cela est absent. La seule stratégie dont vous disposez pour vous rendre compte malgré tout de cette absence est de vous *remémorer* le moment passé où vous pouviez encore voir le point noir, et ainsi *comparer* rétrospectivement les deux moments.

Nous venons d'envisager l'exemple d'un point aveugle concret, réel, visuel. Passons maintenant au point aveugle métaphorique de la science. Qu'est-ce qui, dans ce cas, joue le rôle du point aveugle ? Quel est l'élément manquant de la science dans sa totalité ? Quel est l'élément *non vu* par les sciences ? Ce qui n'est pas vu, dans ce cas comme dans tous les autres cas, se résume en un verbe au participe présent. Ce qui n'est pas vu est le *voyant*, ce qui n'est pas vu est celui qui voit, ce qui n'est pas vu est celui qui est maintenant en train de voir.

À vrai dire, il s'agit là d'une vérité très ancienne, quasiment immémoriale. Elle a été articulée dans l'une des toutes premières Upanishads, il y a presque 3.000 ans. L'auteur quasi-mythique de cette Upanishad, nommé Yâjñavalkya, l'a utilisée pour caractériser de façon admirable et poétique la divinité suprême appelée le *Brahman* : « Il n'est jamais vu, mais il est le voy-ant, il n'est jamais écouté, mais il est l'écout-ant ; il n'est jamais pensé, mais il est le pens-ant ; il n'est jamais connu, mais il est le connaiss-ant. »[1]

Mais cela ne suffit pas ; il faut redoubler de précision. Qu'*est*-ce exactement que le non-vu dans la science objective ? Le premier élément qui n'est pas vu est notre propre corps – non pas le corps pris comme objet de l'anatomie, bien entendu, mais notre corps en tant qu'il se tient là, devant n'importe quel objet, et qu'il demeure donc à l'arrière-plan de toute visée objectivante. Le corps propre et non pas le corps-objet, dirait Maurice Merleau-Ponty.

Si je suis un chercheur scientifique, j'ai un corps, comme tout autre être humain. Je vais et je viens dans le laboratoire, accomplissant des gestes, façonnant des morceaux de matière et manipulant des instruments. Mais les chercheurs scientifiques rêvent de contourner leurs corps, ou de les rendre pour ainsi dire transparents. Lorsqu'ils construisent leurs théories, les scientifiques agissent comme s'ils étaient de purs points de vue abstraits à partir desquels ils jouissent gratuitement du spectacle qu'offre le monde. Cette supposition s'étend également aux instruments des scientifiques, qui sont d'ordinaire soustraits ou oubliés dans le résultat final de l'activité de recherche. La science cherche seulement à comprendre le monde « extérieur ». Les scientifiques ne se soucient donc pas des instruments. Ils cherchent à en occulter le rôle à tout prix une fois qu'ils en ont fait usage pour obtenir le savoir qu'ils cherchaient. Et pourtant, la position que nous occupons est cruciale pour notre connaissance. Bien que cela paraisse une observation banale, que nous nous situions sur cette Terre et pas ailleurs, que nous soyons des êtres macroscopiques (à grande échelle), et pas non des atomes ou des particules microscopiques (à petite échelle), n'est pas entièrement sans conséquences pour le contenu des savoirs. Dans le travail scientifique, ces facteurs ne sont pas pris autant au sérieux qu'ils devraient l'être, parce que dans leur effort de trouver des « lois *de la nature »,* des lois de la nature elle-même et de rien d'autre, les scientifiques vont jusqu'à supposer que les *moyens* utilisés en vue de cet effort sont indifférents*.* Ils rêvent d'universaliser si parfaitement leur connaissance que tout ce qui relève de la contingence locale devient rétrospectivement sans importance. Leur présupposition absolue, presque définitionnelle, étant que les lois qui régissent les phénomènes sont vraies de manière identique en tout lieu, en tout temps, et à n'importe quelle échelle, il vont jusqu'à en déduire qu'une science idéale ne devrait tenir *aucun* compte de la situation du scientifique. Or, nous allons voir qu'ils se trompent complètement sur ce point, car il y a une différence majeure entre une connaissance résultant d'un effort

[1] *Brihad-Aranyaka Upanishad*, III, viii, 11, in: M. Buttex, *108 Upanishads,* Dervy, 2012

d'universalisation à partir d'une activité située, et un savoir d'emblée déconnecté de son origine incarnée en situation.

Le corps, la technologie, le lieu : telles sont quelques-unes des caractéristiques de notre situation. Par contraste, l'objectivité vise à traverser tous les éléments de la situation humaine pour n'en retenir que le résidu structural. Vous soustrayez le point de vue, vous soustrayez la position géographique, vous soustrayez le présent, vous soustrayez le fait que vous avez besoin d'utiliser des instruments dans le but de voir l'infiniment petit et l'infiniment grand. Et vous traitez toutes ces choses comme si elles étaient des fenêtres transparentes donnant accès à un monde immaculé. Vous souhaitez en somme escamoter votre propre situation, ou la traiter comme si elle était une vitre invisible à travers laquelle les choses extérieures deviennent connues et visibles. Sans bien vous en rendre compte, vous êtes ainsi les héritiers d'une métaphore qui a souvent été employée par les premiers artistes de la Renaissance. Selon eux, une peinture devait être semblable à une fenêtre à travers laquelle on peut voir une scène de la nature, et le cadre du tableau était supposé symboliser leur métaphore de la fenêtre. Nul n'était censé être trop attentif aux pigments, aux couleurs, aux formes brutes, à la couche de peinture épaisse ou fine, ou au matériau – en bois ou en métal – du cadre, mais presque exclusivement à ce qui est re-présenté sur la toile. Dans la science classique, aussi bien que dans l'art classique, la finalité était d'ignorer la situation, de regarder à travers elle et au-delà d'elle, de se transcender soi-même et de voir le monde, pour ainsi dire, à partir d'un quelque part sans lieu, et d'une personne si anonyme qu'elle pouvait être oubliée.

Le problème est que, dans toutes les révolutions scientifiques, nous sommes abruptement rappelés à notre situation ; notre situation, initialement rejetée au loin ou en arrière, nous revient comme un boomerang. Ainsi, à l'époque de la révolution copernicienne du XVIe siècle, les astronomes se rappelèrent soudainement que ce qu'ils pouvaient dire à propos de la trajectoire des planètes était largement dépendant de leur situation d'habitants de la Terre. Selon qu'ils tenaient leur Terre (notre Terre) pour immobile au centre de l'univers ou bien en mouvement orbital autour du soleil, leurs conclusions au sujet du mouvement des planètes étaient dramatiquement différentes. Durant les révolutions scientifiques du XXe siècle, comme le développement de la théorie de la relativité ou la création de la mécanique quantique, le boomerang réflexif s'est encore renforcé. Car nous avons dû devenir conscients d'un autre élément, encore plus intime, de notre situation : le fait que nous utilisons des instruments pour opérer des mesures, et que ces instruments sont des corps à grande échelle, à *notre* échelle. Considérons par exemple l'article d'Albert Einstein de 1905, où il formula pour la première fois sa théorie de la relativité restreinte. Sa remarque capitale, fondatrice, est en même temps une invitation à revenir au concret situé : « On pourrait penser que toutes les difficultés liées à la définition du "temps" peuvent être surmontées en remplaçant "temps" par "position de la petite aiguille de ma montre" »[2]. Autrement dit, quand nous définissons le temps, nous ne pouvons pas ignorer le fait que nous utilisons des horloges pour « le » mesurer, et des signaux électromagnétiques pour synchroniser les horloges. En un sens, les lectures des horloges se substituent au temps, elles en remplissent la fonction. Il n'est plus question d'une entité « temps » indépendante de toute mesure, mais d'un mécanisme horloger fabriqué, et d'une activité d'étalonnage puis de relevé synchronisé des indications lues.

[2] Einstein, *in* Hawking, 2003, p.

La même remarque vaut pour la physique quantique. Le tournant dans ce domaine a été la formulation en 1925 de *la mécanique matricielle* de Werner Heisenberg, une théorie qui est l'un des deux principaux ancêtres de la mécanique quantique moderne, avec la *mécanique ondulatoire* de Schrödinger en 1926. Dans la partie introductive de son article fondateur, Heisenberg s'inspira du jeune Einstein de la relativité restreinte en écrivant : « Il semble raisonnable d'essayer d'établir une théorie de la mécanique quantique, analogue à la mécanique classique, mais dans laquelle n'apparaissent que des relations entre des *quantités observables* »[3]. En d'autres termes, Heisenberg se fit l'avocat d'une nouvelle attitude dans laquelle les théoriciens ne cherchent plus à représenter le monde tel qu'il est indépendamment d'eux-mêmes, mais seulement à formuler des relations constantes entre quantités observables par eux. Puisque ces quantités sont nécessairement obtenues au moyen d'instruments de mesure, nous sommes renvoyés ici bon gré mal gré à notre position concrète d'êtres humains dans un laboratoire, avec ses capacités technologiques limitées, et son échelle d'action macroscopique.

Le retour soudain à la situation du sujet agissant et incarné est en somme un fait récurrent des périodes de créativité révolutionnaire de la science. Seules les périodes de stabilité des cadres mentaux de la recherche favorisent l'effacement du sujet à ses propres yeux (son passage dans le « point aveugle »).

Essayons à présent de creuser sous le niveau des aspects spatiaux et technologiques de notre situation. Qu'est-ce qui constitue l'absence à la fois la plus manifeste et la plus évanescente dans toute description du monde ? Qu'est-ce qui s'absente et qui néanmoins ne cesse de nous hanter, pas seulement quand nous considérons notre environnement, mais aussi quand nous décrivons notre position spatiale ou nos capacités technologiques ? L'absence omniprésente est celle de l'expérience elle-même. En ce moment, nous voyons toute chose, aussi bien le monde naturel que nos horloges ou nos capteurs, à travers la « fenêtre » globale de notre expérience ; une « fenêtre » sans bord et sans cadre qui est plus transparente que n'importe quoi d'autre. En vérité, c'est bien plus qu'une fenêtre, puisqu'il n'existe rien de tel qu'un objet sans expérience, alors qu'il y a des choses qui sont vues autrement qu'à travers une fenêtre. Je vous mets au défi. Êtes-vous capables de penser à un objet qui soit complètement indépendant de l'expérience ? Peut-être me répondrez-vous « un astéroïde, un astéroïde encore indétecté, mais qui s'abattra un jour sur la surface de la Terre ». Mais cet astéroïde lui-même, aussi indétecté qu'il soit, pouvons-nous le considérer comme complètement indépendant de l'expérience ? En aucune manière. Car vous y avez pensé, et cette pensée est une forme d'expérience. Dès que vous pensez à quelque chose qui est indépendant de la pensée, ce quelque chose n'est désormais plus indépendant de la pensée ! Dès que vous essayez d'imaginer quelque chose qui est indépendant de l'expérience, vous en avez l'expérience – pas nécessairement une expérience sensorielle, bien sûr, mais une sorte d'expérience tout de même : l'image, le concept, l'idée de cette chose. La conclusion naturelle de ce petit exercice est qu'il n'y a *rien* qui soit totalement indépendant de l'expérience. Même les spéculations les plus audacieuses à propos de ce que l'univers a été durant les premières millisecondes qui ont suivi le Big Bang sont encore des expériences vécues. Cette présence rampante, partout répandue, de l'expérience est le fait immense, mais rarement remarqué, de nos vies. Peu de personnes semblent être pleinement attentives à cela. Tant de chercheurs croient être engagés dans un projet dépassant les frontières de l'expérience humaine, parce qu'ils s'intéressent à des

[3] Heisenberg, *in* Van der Waerden, 1967, p. 261.

événements survenus bien avant l'existence des êtres humains dans l'univers. Mais il s'agit là d'une illusion. Ils ne construisent une sphère spéculative « dépassant les frontières de l'expérience humaine » qu'à partir du point de vue de leur expérience actuelle, de notre expérience collective humaine actuelle.

Ainsi, l'ubiquité de l'expérience est, de manière ironique, équivalente à son absence. L'expérience est évidente ; elle est omniprésente. Il n'y a rien en dehors de l'expérience. Même quand vous pensez à des moments passés au cours desquels vous ne vous souvenez pas avoir eu une expérience, cela est encore une expérience, une expérience actuelle. Mais cette expérience d'arrière-fond, vous ne la remarquez pas, parce qu'elle ne contraste avec rien d'autre. Ceci a été bien compris par Ludwig Wittgenstein, probablement le philosophe le plus lucide du XXe siècle. L'une de mes citations favorites de Wittgenstein est celle-ci : « [L'expérience consciente] n'est pas un *quelque chose*, mais elle n'est pas non plus un *rien.* »[4] Le fait que l'expérience consciente n'est pas une quelconque *chose*, qu'elle n'est pas du tout une *chose*, conduit facilement à l'oublier ou à tenter de la négliger. Mais cette attitude d'oubli est tout à fait dommageable à l'auto-compréhension de nos savoirs, et elle est peut-être symptômatique d'une errance civilisationnelle. En tant que scientifiques et être humains ordinaires qui participons à la société de consommation, nous sommes tellement fascinés par les objets solides que nous pouvons manipuler et posséder que nous inclinons à négliger tout le reste (y compris le manipulant et le possédant). Nous sommes obsédés par ce que le philosophe Axel Honneth appelle la *réification* universelle, laquelle transforme toute valeur ou tout être vivant en un objet d'échange marchand et nous amène à confondre l'« existence » avec la « choséité ». Mais l'expérience *n'est en aucun cas rien,* même si elle n'est pas une *chose*. On pourrait même soutenir que l'expérience est *tout* pour nous, à cet instant précis où je vous parle et où vous m'écoutez (ou me lisez).

Une métaphore célèbre de ce point aveugle de la science a été donné, une fois encore, par Wittgenstein, dans son fameux *Tractatus logico-philosophicus* publié pour la première fois en 1921. La phrase pertinente est la suivante : « Rien *dans le champ visuel* ne permet de conclure qu'il est vu par un œil. »[5]. Essayons de travailler cette remarque sibylline, et de la nuancer. Quand vous regardez un paysage, comment savez-vous qu'il est vu par un œil ? D'ordinaire, vous ne pensez même pas à cela ; l'œil est la condition invisible de la vue, et cela justifie la remarque de Wittgenstein. Mais avec un peu d'effort, vous pouvez déterminer qu'*il y a* un œil en arrière-fond du visible. Vous pouvez fermer les paupières et vous écrier : « oh, maintenant je ne vois plus rien ! ». Cela suggère que vous voyez ce paysage grâce à cette paire de petites sphères que vous sentez avec vos mains sous les paupières fermées. Voilà une première méthode pour révéler les yeux voyants. Il y a également une autre méthode : se placer soi-même devant un miroir et regarder ses propres yeux dans une perspective en troisième personne, objectivement, comme s'ils étaient les yeux de quelqu'un d'autre. En construisant à partir de là un modèle de la perception visuelle, en traçant des lignes droites entre ce que vous voyez et ces yeux réfléchis par le miroir, vous réalisez qu'il y a de bonnes raisons de penser qu'ils sont la condition majeure de la vision.

Mais ce n'est pas tout. Il existe encore une troisième façon de découvrir que les choses sont vues par un œil. Permettez-moi de vous poser une devinette. Pouvez-vous voir l'œil dans une perspective en première personne (par opposition à la perspective en

---

[4] Wittgenstein, 2004, § 304, p. 153.
[5] Wittgenstein, 1993, 5.633, p. 94.

troisième personne à laquelle vous fait accéder le miroir) ? Bien sûr que non ! Vous ne voyez que ce qui est vu. Vous voyez le paysage. Cependant, dans le paysage, vous trouvez un signe flagrant de l'œil voyant la scène, une sorte de projection géométrique de l'œil. En effet, le paysage présente une structure spécifique qui vous est familière si vous avez étudié Alberti, Brunelleschi, et tous les peintres de la Renaissance. La structure du paysage est ordonnée selon les règles d'une *perspective* plus ou moins linéaire, dans laquelle un ensemble de lignes converge vers un certain point : le *point de fuite*. Le paysage possède ainsi une structure polarisée par le point de fuite, et vous pouvez facilement en inférer qu'il est vu à partir d'un certain lieu défini en vous reportant en arrière depuis ce point de fuite.

Ainsi, ce que Wittgenstein a dit au sujet de l'impossibilité d'inférer l'œil à partir du champ visuel n'est pas entièrement vrai. En fait, Il n'est pas impossible de découvrir sa propre situation visuelle de manière indirecte, non plus en regardant ses yeux en troisième personne, mais en *réfléchissant* sur la structure de l'expérience visuelle en première personne.

Lorsque la connaissance au sens large est en jeu, il en va de même que pour la vision. Cela a été relevé par Nishida Kitarō, un philosophe japonais du début du XXe siècle qui était un spécialiste de l'idéalisme allemand et du Zen, et qui pratiquait la méditation Zen. Il note que « le connaissant n'entre absolument pas dans le champ visuel une fois qu'on s'est appuyé sur le point de vue de la connaissance objective »[6]. Cette remarque est presque identique à celle de Wittgenstein, mais elle est moins métaphorique. Ici, le point aveugle est clairement souligné : le sujet connaissant dans sa totalité est le grand inconnu ou le grand oublié de la modalité objectivante de la connaissance.

Mais ce n'est pas tout. Nous pouvons aller encore un peu plus loin, et interroger l'expérience *au-delà* de la vision et de la connaissance. Il est tentant d'étendre la remarque de Wittgenstein non seulement à la connaissance mais plus largement à l'expérience : rien dans l'expérience ne vous permet d'inférer que vous faites l'expérience de quelque chose. De quoi faites-vous l'expérience ? Vous faites l'expérience de choses, de propriétés, de positions relatives. Mais vous ne faites pas l'expérience *de l'expérience.* Dans ce dernier cas, les choses sont même plus problématiques que dans le cas élémentaire des yeux et de la vision. Les yeux peuvent, d'une manière ou d'une autre, être vus de l'extérieur (au moyen d'un miroir), mais comment pourrions-nous vivre l'expérience à partir de l'extérieur d'elle-même? Cela est impossible. Vous n'avez pas une vue extérieure sur l'expérience ; vous n'avez pas une connaissance « naturalisée » de l'expérience, une connaissance de l'expérience comme si elle était un objet de la nature. L'expérience est ce qui est vécu actuellement, et rien d'autre. Si vous essayez de prendre de la distance par rapport à elle, vous ne trouvez rigoureusement rien. En fait, si vous essayez de prendre de la distance par rapport à votre « vous » actuel, tout ce que vous pourrez faire est d'habiter une expérience ultérieure qui devient de ce seul fait actuelle à son tour. Vous êtes donc toujours *dans* l'expérience présente, jamais en dehors d'elle. Il n'y a pas de miroir d'expérience.

Il faut donc en revenir au champ d'expérience lui-même, sans essayer de le saisir de côté, à rebours, ou à travers son impossible reflet spéculaire. Le champ de notre expérience est comparable au champ visuel ; il est seulement plus complet et plus riche. Le champ d'expérience comprend le même paysage visuel qu'auparavant, mais il inclut aussi des éléments tactiles, auditifs, émotifs, et intellectuels. Pour reprendre le fil de la

[6] Kitarō, 2003, p. 253.

remarque de Wittgenstein au sujet du problème de la vision, la question devient celle de savoir si nous pouvons inférer réflexivement, à partir de ce paysage plus complet, le phénomène même de l'expérience qu'on en fait. Je pense qu'il existe une voie pour le faire. Rappelez-vous que, dans le champ de vision, il y avait une marque discrète mais envahissante de la situation spatiale de l'observateur doté d'yeux : c'était la convergence des lignes vers le point de fuite. De la même manière, dans le champ d'expérience, il y a une marque discrète mais évidente de notre situation existentielle : c'est la finitude. Notre expérience est limitée. Elle ne peut pas inclure la vue des faces cachées des objets, l'habitation simultanée du passé et du futur, la compréhension totale des autres esprits, ou l'exploration simultanée de lieux de l'univers éloignés les uns des autres. L'expérience individuelle est située et finie. Selon le philosophe Martin Heidegger, l'expérience porte la marque d'*être là*, et nous-mêmes pouvons nous appeler *Dasein*, en Français « être-le-là », comme il l'écrivit au philosophe français Jean Beaufret[7]. Cette structure particulière de l'expérience, cette marque de la finitude, est précisément ce qui permet de nous apercevoir que ce qui se présente est quelque chose qui se présente *à nous,* dans notre *expérience,* et non pas simplement un être présent suspendu dans le vide.

Cette forme de raisonnement, qui part de la structure de ce qui se présente et remonte vers sa précondition dans l'expérience se nomme la *déduction transcendantale*, un terme emprunté au philosophe Immanuel Kant. Tout comme vous pouvez remonter d'un paysage observé selon une perspective particulière, à la précondition qu'il doit être vu par un œil localisé (ou photographié par un objectif localisé), vous pouvez également remonter de la finitude structurée d'un champ de donné, à la réalisation que vous, en tant qu'« être-le-là », faites l'expérience de ce champ. Dans les deux cas vous effectuez une sorte de déduction transcendantale, et vous inférez un sujet transcendantal (un sujet connaissant qui transcende la connaissance, parce qu'il n'est pas lui-même objet de connaissance). Le sujet connaissant qui n'est pas lui-même connu, comme le caractérise l'ancienne *Upanishad,* peut donc néanmoins être inféré régressivement et, dans une certaine mesure, devenir conscient de lui-même.

Il y a d'autres circonstances, plus spécifiques, qui révèlent que nous faisons l'expérience des choses actuelles. Selon que vous focalisez ou que vous défocalisez votre attention, vous pouvez faire tantôt apparaître tantôt disparaître quelque chose. Ainsi, vous parvenez à savoir qu'*il y a* l'expérience de cet objet aussi bien que l'objet lui-même, parce que l'expérience peut varier, alors que l'objet est considéré comme stable (il est en fait *défini* comme ce qui reste stable par-delà la variété des expériences qu'on en prend). De même, en pratiquant la méditation ou en accomplissant la fameuse *épochè* phénoménologique[8], vous pouvez défocaliser votre attention jusque là posée sur les objets, et la refocaliser sur les actes mentaux consistant à percevoir ces objets ou à émettre des jugements sur eux. Une fois encore, grâce à cette opération, vous devenez

---

[7] Heidegger, 1964, p. 182-184 : « *Da-sein* est un mot clé de ma pensée, aussi donne-t-il lieu à de graves erreurs d'interprétation. "Da-sein" ne signifie pas tellement pour moi "*me voilà !*", mais, si je puis ainsi m'exprimer en un français sans doute impossible : *être le-là* et *le-là* est précisément *alètheia* : décèlement – ouverture.».

[8] *Epoché* est un mot employé par les sceptiques grecs pour signifier « la suspension du jugement » : on suspend le jugement sur le monde et ses objets et réoriente l'attention sur le processus même du jugement. Le même mot a été utilisé par Husserl, le fondateur de la phénoménologie, pour signifier la suspension du jugement perceptif spontané à propos de l'existence des choses extérieures et reconduire l'attention aux actes mentaux spontanés grâce auxquels nous posons leur existence.

conscient que les objets sont des entités que vous visez mentalement et dont vous faites *l'expérience.* Vous n'ignorez plus désormais le fait *a priori* ineffable de l'expérience.

L'auteur qui a le mieux compris le point aveugle de la science est sans doute Edmund Husserl, dans son livre tardif *La crise des sciences européennes et la phénoménologie transcendantale*. Année après année, ce livre éclairant continue de m'interpeller sur ma table de chevet. Son but est d'accomplir une sorte d'archéologie de la connaissance, et de comprendre ce qui a été oublié dans l'avènement même de la science contemporaine. Husserl s'intéressait particulièrement à Galilée qu'il appelait le génie à la fois découvrant et recouvrant, le génie de la révélation et de la dissimulation. Galilée est un génie de la découverte, parce qu'il a compris comment mathématiser les phénomènes naturels, pas seulement les phénomènes statiques comme chez Archimède, mais aussi les phénomènes dynamiques. La mathématisation des processus naturels fut un bond en avant majeur qui continue de fonder la science moderne. Mais Galilée était également un génie recouvrant, un génie de la *dissimulation*. Pour quelle raison ? Parce que tout son effort a consisté à remplacer le monde réel, qui est le *monde de la vie* (pour reprendre la terminologie de Husserl), le monde de l'expérience concrète, située et incarnée, par le monde mathématique des idéalités abstraites, délocalisées, désincarnées. Les scientifiques qui ont suivi les enseignements de Galilée furent tellement épris de leurs constructions mathématiques – ils se sentirent tellement fiers de leur pouvoir d'engendrer (ou de découvrir, croyaient-ils) des idéalités mathématiques – qu'ils les prirent pour une sorte de clé donnant accès à la fabrique secrète de la réalité en soi. En conséquence, ils oublièrent le lieu même d'où ils étaient partis – le *monde de la vie* – à cause d'une fascination, proche de l'hypnose, pour leurs propres concepts. Ils renversèrent la hiérarchie du savoir en déclarant qu'ils pouvaient tout reconstruire, y compris le *monde de la vie* qui était leur point de départ, à partir de leurs idéalités mathématiques qui étaient leur aboutissement ultime. Ils transformèrent leur fondement vécu en un sous-produit auxiliaire, et leurs constructions mathématiques en un fondement formel. En particulier, les scientifiques déclarèrent qu'un jour, ils pourraient rendre compte de la conscience elle-même par le moyen d'une science objective sous-tendue par les mathématiques. Ils prétendirent être capable d'identifier l'origine *de* l'expérience dans un système approprié de relations légales entre des objets *donnés à* l'expérience. Ce projet paraît mystérieux, pour ne pas dire paradoxal, lorsqu'il est formulé de cette manière ; mais il est pris de plus en plus au sérieux par une majorité de chercheurs en neurosciences.

Husserl a pourtant très bien fait ressortir l'aspect auto-contradictoire d'un tel projet. Selon ce projet, le subjectif-relatif est censé être sous-tendu par une objectivité théorique. Tout au contraire, pourtant, « […] le subjectif-relatif fonctionne […] non pas comme un passage sans pertinence, mais comme ce qui *fonde* en dernière instance, pour toute confirmation objective, la validité ontologique théorético-logique »[9]. En d'autres termes, la connaissance objective est censée rendre compte de l'expérience située (subjective-relative), mais la connaissance objective est elle-même fondée sur l'expérience située (à savoir le subjectif-relatif). Il s'agit d'un cercle vicieux à peine déguisé. Nous commençons à comprendre la gêne qu'éprouvait Husserl face au génie de la dissimulation dont avait fait preuve Galilée.

Comment ce point aveugle engendré par l'auto-dissimulation du monde-de-la-vie, se manifeste-t-il dans la science moderne ? Comment se révèle-t-il lui-même contre son

[9] Husserl, 1976, p. 143.

gré ? Quelles en sont les conséquences ? Et que se passe-t-il aussi longtemps que nul ne s'en est aperçu ? Est-il inoffensif ou hautement préjudiciable ? Les chercheurs scientifiques ont une immense tentation d'oubli. Ils tendent à penser qu'il est inutile de garder sans cesse à l'esprit ce que dissimule leur point aveugle, cet obscur mais omniprésent monde-de-la-vie, cette chair de leur propre situation. Ils pensent de manière quasi-tacite que leurs méthodes débouchent sur un si grand nombre de succès pratiques qu'il est inutile d'entretenir la conscience troublante du point de départ ou de la précondition de ces succès. Malheureusement pour eux, cette stratégie d'occultation fonctionne mal. Le point aveugle a des conséquences dévastatrices pour la science. Il est vrai que la science devient incroyablement efficace d'un point de vue technologique, mais sa compréhension d'elle-même est dramatiquement détériorée par la persistance en son centre d'un point aveugle ignoré. La science ne se comprend pas elle-même, et elle est par conséquent désorientée face à des problèmes pourtant élémentaires. Peut-être la plus grande difficulté, ici comme ailleurs, réside-t-elle dans l'élémentaire.

Pour donner un exemple très illustratif, revenons au projet actuel des neurosciences : la compréhension de la conscience. Plusieurs philosophes pensent que ce projet est confronté à une difficulté exceptionnelle qu'ils nomment « le gouffre explicatif » ou « le problème difficile de l'origine de la conscience » : comment expliquer l'émergence de l'expérience consciente à partir du monde physique ? Pourtant, de nombreux neuroscientifiques ne sont pas déroutés par ce problème. Ils se contentent de dire : certes, cela s'annonce à première vue difficile, mais tâchons de trouver la solution à des problèmes plus accessibles (comme d'identifier le centre neurobiologique du déclenchement des phases du sommeil, de découvrir le mécanisme d'action des agents anesthésiants, d'élucider le fonctionnement des centres attentionnels etc.). Nous parviendrons dans le futur à surmonter la grande difficulté, quand nous aurons parcouru toutes les étapes de ces « petites » difficultés. Mais si ces mêmes scientifiques réfléchissaient plus profondément à l'origine de leur questionnement et à la nature de leurs méthodes, ils seraient bien moins optimistes sur les perspectives de résoudre un jour le « problème difficile » de l'émergence de la conscience « phénoménale » à partir du monde physique. Afin de mieux comprendre cela, je vais donner une formulation compacte du « problème difficile » qui rend le paradoxe immédiatement visible et qui montre comment les scientifiques tombent dans leur propre piège méthodologique.

La formulation alternative est la suivante : « Comment pouvons-nous donner une explication objective du subjectif ? » Lorsque vous entendez cette juxtaposition de mots – « objective » et « subjectif » - vous comprenez tout de suite que quelque chose ne va pas[10]. Le sentiment qu'il y a une contradiction s'accentue lorsque la méthodologie de l'*explication objective* est rendue explicite. « Objectif » est le terme par lequel on désigne un système de rapports entre phénomènes, d'où on a soustrait autant d'éléments de notre subjectivité et de notre situation que possible. Comment pouvons-nous croire récupérer l'expérience subjective après l'avoir évacuée délibérément au cours du processus d'objectivation ? « Objectif » est le nom qu'on donne à un squelette structural intersubjectivement acceptable, extrait de la « chair » d'une l'expérience pleine, vécue et « subjectivement » située. Comment est-il possible de retrouver l'expérience subjective à partir de ce matériau résiduel qui a été obtenu en mettant de côté la subjectivité ?

Pour mieux faire ressortir ce paradoxe par le jeu des comparaisons, considérons un autre cas très semblable : celui du second principe de la thermodynamique. La

[10] Bitbol, 2014

thermodynamique classique repose sur deux principes : la conservation de l'énergie (qui est nommé le « premier principe » de la thermodynamique) et l'irréversibilité des transformations (qu'exprime le « second principe » de la thermodynamique). Le second principe énonce qu'une certaine fonction de la température et de la pression, appelée « *entropie* », croît continuellement dans les systèmes clos. On l'exprime parfois aussi en déclarant que le désordre augmente sans cesse. Malgré quelques poches d'ordre dynamique stationnaire, comme les êtres vivants, le désordre de l'univers croît. Le problème est que, mis à part ce second principe de la thermodynamique, qui a été postulé pour rendre compte de certains phénomènes à grande échelle, comme l'impossibilité d'un transfert spontané de chaleur d'un matériau froid à un matériau chaud, tout le reste de la physique est gouverné par des lois réversibles. C'est le cas des lois de Newton dans la physique classique, et de l'équation de Schrödinger dans la physique quantique. Dans le contexte de ces lois réversibles, rien d'essentiel ne change si on substitue, dans les équations, un temps décroissant à un temps croissant (algébriquement, si on substitue –t à t). Par contre, le second principe de la thermodynamique, surimposé globalement à tous les phénomènes matériels, ne vaut que dans le sens des temps croissants.

La difficulté est donc la suivante : comment démontrer l'irréversibilité universelle manifestée par la croissance globale de l'entropie, en faisant usage des seules lois locales réversibles de la physique ?[11] Comment pouvons-nous expliquer l'asymétrie du temps, si nous partons de lois fondamentales de la physique qui supposent quant à elles une symétrie du temps ? Malgré la teneur conflictuelle de ces questions, de nombreux scientifiques considèrent que la tentative de dériver l'irréversibilité à partir de lois réversibles est un programme de recherche parfaitement respectable. Mais peut-être le problème est-il mal posé depuis le début ; peut-être est-ce même un non-sens de soulever cette question de l'origine élémentaire de l'irréversibilité. Afin de comprendre pourquoi il y a en fait une contradiction dans la formulation même du problème, il suffit de penser à la manière dont les lois réversibles standard de la physique ont été établies. Pour déboucher sur des lois physiques telles que les lois de Newton ou l'équation de Schrödinger, on a dû surmonter le sentiment du temps qui passe, on a dû faire abstraction du temps en tant que condition préalable à l'expérience, et on a dû ne retenir en fin de parcours que la *mesure* des durées sous la forme de lectures d'horloges (pensez à Albert Einstein), et n'en garder que la valeur numérique. En somme, on a commencé par éliminer l'irréversibilité vécue en lui substituant des nombres abstraits (les lectures d'horloge) dans les lois locales de la nature ; et ensuite, on a espéré redériver cette irréversibilité à partir des lois qui en avaient été expurgées, en démontrant à partir d'elles la loi de l'entropie croissante applicable globalement. Lorsqu'on a cru y parvenir, c'est toujours en y réintroduisant par une fenêtre latérale ce qu'on avait évacué par la grande porte : *nous-mêmes* et l'irréversibilité inhérente à nos procédés de connaissance, sous la forme discrète de postulats additionnels comme le « chaos moléculaire » de Bolzmann ou le « coarse graining » de Gibbs. C'est là, encore une fois, un paradoxe – non pas un paradoxe de la science, mais un paradoxe profondément enfoui dans ses plus élémentaires fondements.

Considérons enfin un troisième exemple : le problème de la mesure en mécanique quantique. Comme vous le savez, l'une des expressions les plus célèbres de ce problème est le paradoxe du chat de Schrödinger. Alors que le simple bon sens nous invite à

[11] Davies, 1977, p. 1 : « Comment est-ce possible de rendre compte de la différence entre le passé et le future quand un examen des lois fondamentales de la physique ne révèlent que la symétrie du temps? »

penser que le chat de Schrödinger est *soit* mort *soit* vivant, la physique quantique décrit ce chat comme s'il était dans un état de superposition, *à la fois* mort *et* vivant. Comment cela est-il possible ? On a l'impression d'avoir affaire à un problème très difficile de la physique. Pourtant, je déclare que ce n'est pas du tout un problème de physique, mais un problème de fondements et de principes. Lorsqu'on reformule ce problème de la même manière que les deux précédents, cela devient immédiatement évident. La reformulation peut s'exprimer ainsi : comment peut-on retrouver une réalité effectivement vécue, après l'avoir intentionnellement évacuée au profit de purs inventaires symboliques de potentialités ou de possibilités ? Les affirmations de la mécanique quantique sont des affirmations de potentialités ou de possibilités : *si* vous observez le chat dans le futur, il est possible que vous le voyiez mort, *et* il est également possible que vous le voyiez vivant (ces deux possibilités étant pondérées par des probabilités). Par contraste, ce que vous voyez dans un laboratoire est une expérience actuelle, concrète : *je suis en train de voir un chat, et il est vivant, et non pas mort !* Le « problème » dans le paradoxe du chat de Schrödinger consiste en somme à dériver l'actualité manifeste à partir de potentialités théoriques. Malheureusement, ce projet est incorrect depuis le début, et il l'est de façon évidente. La potentialité ne contient rien de tel que l'actualité. La potentialité se réfère à un ensemble d'événements futurs possibles, mais elle ne contient pas la moindre connexion avec une actualité singulière. Et cela, même si la structure des potentialités est aussi surprenante qu'en physique quantique, où elles *interfèrent* les unes avec les autres. On voit ainsi que le paradoxe du chat de Schrödinger n'est pas un problème de physique, c'est un problème de résolution de malentendus, et d'occultation du sujet connaissant. Dans ce qui vient d'être dit, il a été remis en scène en tant qu'être apte à la fois à *constater* un événement effectivement survenu au laboratoire (le chat vivant) et à *anticiper* des événements futurs (les potentialités quantiques).

Revenons maintenant au premier de ces trois problèmes de fondements, et étudions-le de plus près que nous ne l'avons fait jusque-là. Examinons l'un des procédés préférés des philosophes de l'esprit et les scientifiques contemporains, lorsqu'ils abordent le problème difficile de l'origine matérielle de la conscience. Ils formulent ce que j'appelle *l'argument inductif en faveur de la disparition du mystère ultime*.

Bien entendu, ce que j'entends par « mystère ultime » est le mystère de la conscience. *Il n'y a aucun mystère aussi profond que le mystère de la conscience, parce que celui-ci est la source du sens même du mystère.*

Pour commencer, qu'est-ce qu'un argument inductif ? C'est un argument qui extrapole les leçons du passé vers le futur. D'après lui, ce que nous avons accompli avec succès par le passé, nous le réussirons aussi dans le futur. Dans le passé, la science a réalisé de si formidables exploits pour clarifier ce que nous appelions autrefois des mystères, qu'il semble qu'à l'avenir aucun mystère ne subsistera.

Enumérons quelques-unes de ces réussites éblouissantes, invoquées par les partisans de l'argument inductif :

1. Nous avons réduit la chaleur à l'énergie cinétique des molécules. Nous avons démontré que la chaleur n'*est* rien d'autre que la manifestation macroscopique du fait que les constituants microscopiques de la matière (les molécules) se déplacent rapidement en tous sens dans des gaz, et vibrent régulièrement dans des solides.

2. Nous avons réduit les processus du vivant à des réseaux biochimiques. La discipline appelée biologie moléculaire s'est ainsi débarrassée du mystère de la vie.

3. Nous avons réduit le temps à une dimension de l'espace de Minkowski, la dénommée quatrième dimension.

4. Nous avons réduit la couleur à une fonction de la longueur d'onde du rayonnement électromagnétique qui compose la lumière. Nous savons, par exemple, que la couleur rouge correspond à un rayonnement d'une longueur d'onde de 700 nanomètres, alors que la couleur verte correspond à un rayonnement d'une longueur d'onde de 540 nanomètres.

5. Nous avons réduit la pensée à des mécanismes binaires (des successions réglées de 0 et de 1) au moyen de la fameuse machine de Turing, dont l'ordinateur est la réalisation actuelle.

6. Nous avons réduit l'information à une certaine formule probabiliste proposée par Claude Shannon.

Et la liste pourrait se poursuivre assez longtemps.

Alors, pourquoi ne pouvons-nous pas faire la même chose avec la conscience ?

Les anciennes explications d'ordre mystique – c'est-à-dire l'élément feu pour la chaleur, le principe vital pour la vie, l'intellect séparé de la matière pour la pensée, le dieu Chronos pour le temps – ont tous disparu dans le passé. Dès lors, les partisans de l'argument inductif concluent que le mystère de la conscience disparaîtra également de la même manière dans le futur.

Mais peut-on se laisser convaincre par cet argument ?

Donnons quelques exemples de personnes qui croient fermement à cet argument inductif en faveur d'une disparition finale du dernier mystère, le mystère de la conscience. Selon Daniel Dennett : « Nous avons désormais fourni des explications mécanistes du métabolisme, de la croissance, de la régénération naturelle des tissus, et de la reproduction qui, il n'y a pas si longtemps, paraissaient trop merveilleux pour être exprimées. La conscience, dans cette vision optimiste des choses, est bien sûr une chose merveilleuse, mais pas si merveilleuse que cela – pas à ce point merveilleuse qu'elle ne puisse être expliquée au moyen des mêmes concepts et perspectives qui ont fonctionné ailleurs en biologie. »[12] Dans cet argument il y a, remarquons-le, des présuppositions inexplicitées. Une supposition intéressante de ce genre est contenue dans le mot « ailleurs ». En faisant usage de ce mot, Dennett sous-entend immédiatement (sans même avoir argumenté en ce sens) que la conscience est un phénomène biologique parmi beaucoup d'autres, peut-être un phénomène biologique peu commun, mais un phénomène qui n'est fondamentalement pas différent de la digestion ou de la respiration. Par conséquent, conclut-il, le mystère de la conscience se dissipera avec les mêmes méthodes qui nous ont aidé à comprendre d'autres phénomènes biologiques. Est-ce si certain que cela ? Je vous laisse délibérer quelques instants à ce sujet.

Entre-temps, une autre difficulté émerge. Elle provient du mot unique que nous venons d'utiliser inattentivement (mais en nous conformant à un usage courant), pour caractériser à la fois les êtres vivants et la conscience : le mot « phénomène ». La conscience est-elle vraiment un *phénomène ?* Considérons l'étymologie grecque du mot. Selon elle, le phénomène est une *apparition.* Il s'agit de quelque chose qui apparaît : une lumière claire, une ombre bleue, un coup de cymbale, l'odeur d'un brin de muguet, la soudaine conviction qu'un théorème mathématique est vrai, une émotion etc. J'aimerais

[12] Dennett, *in* O'Hear, 2001, p. 31.

alors suggérer la possibilité que la réponse à ma question « la conscience est-elle un phénomène ? » soit strictement négative. Pourquoi ? Parce que l'expérience consciente n'est pas une apparition ; elle est à la fois l'apparaître dans sa totalité et la condition pour que toute chose apparaisse. La conscience est décidément bien *plus* qu'un phénomène.

En gardant cet avertissement à l'esprit, revenons aux arguments inductifs les plus connus, en faveur de l'idée que le mystère de la conscience se dissipera dans le futur. Voici un autre de ces arguments, après celui de Dennett. Selon Patricia Churchland, « je connais la température directement, par le sens tactile, tandis que ce n'est pas le cas de la vitesse moléculaire moyenne ; pourtant, qui pourrait nier qu'avoir une certaine température pour un corps et avoir une certaine vitesse moléculaire moyenne est une seule et même chose ? »[13] Qui pourrait le nier, en effet ?

*Je* le nie, moi, car je remarque qu'il y a un présupposé dissimulé et injustifié dans cette affirmation. La supposition cachée est que ce qui a été réduit par la physique à la vitesse moléculaire moyenne est une *expérience :* une expérience tactile de chaud ou de froid. Est-ce vraiment le cas ? Cette supposition est-elle justifiée ? En aucune manière !

Pour le comprendre, posons une question plus large. De quoi a-t-on réellement rendu compte dans les cascades de réductions réalisées par la science ? Est-ce d'une expérience vécue ? Ou quelque chose d'autre ? Je soutiendrai que, *dans tous les cas*, on a en vérité rendu raison de quelque chose d'autre que de l'expérience.

Ainsi, ce qui a été « réduit » à l'énergie cinétique moléculaire moyenne est une variable *objective* appelée « température » que votre sensibilité ne suffit pas à évaluer de façon fiable, mais que vous pouvez mesurer précisément, disons en plongeant un thermomètre dans un bain. En aucun cas on n'a réussi à « réduire » ce dont vous faites l'expérience de manière subjective, comme la sensation du chaud ou du froid.

De façon similaire, ce que la biologie moléculaire explique n'est pas le *tout* de la vie. En effet, la vie n'est pas seulement un phénomène « là dehors », ou un quelque chose qui peut être observé au microscope. Elle inclut le fait que, lorsque vous *êtes vous-même* un être vivant, vous *vivez* une expérience. Ainsi, d'après Renaud Barbaras[14], le verbe *vivre* a deux sens : un sens intransitif et un sens transitif. Un poisson vit (sens intransitif), alors que Hamlet vit une forte émotion (sens transitif). Selon cette analyse, on peut dire qu'un aspect essentiel de la vie doit être ignoré pour que le processus de réduction de la vie à la biologie moléculaire puisse être mené à bien. Ce qui doit être ignoré, c'est l'aspect transitif du verbe vivre, c'est le fait capital que pour comprendre un être vivant il faut aussi se demander *quel effet cela fait d'être cet être vivant.*

On peut dire encore la même chose de la pensée. Ce qui a été réduit à un processus mécanique est le processus symbolique de dérivation ou d'inférence, mais non pas la *vérité vécue,* la vérité réalisée et aperçue. Quant vous accomplissez un raisonnement, vous ne vous contentez pas d'associer mécaniquement un symbole à un autre symbole, chose qu'une machine sait de toutes façons faire beaucoup mieux que nous. Vous obtenez également un résultat étonnant : vous *atteignez la réalisation* de la vérité ou de la fausseté d'un argument. La réalisation, l'aperception, le sursaut de l'évidence, est une expérience qui est laissée complètement de côté par le processus computationnel de la « pensée artificielle ».

---

[13] Churchland, 1985, p. 20.
[14] Barbaras, 2008.

Finalement, venons-en au temps. Qu'est-ce qui a été réduit à la quatrième dimension de l'espace de Minkowski ? Une coordination des indications qui peuvent être lues objectivement sur le cadran de l'horloge, mais certainement pas l'expérience de la durée.

Ainsi, nous pouvons voir que dans *aucun* de ces cas l'expérience n'a été réellement réduite, pas même la moindre de ses caractéristiques qualitativement vécues. Dans cette longue série de réductions passées de la science, il y a un résidu persistant, inentamé, irréductible, qui n'est autre que le point aveugle de la science dans sa totalité : l'expérience vécue, encore et toujours. L'expérience vécue reste absolument injustifiée, intouchée, immotivée, indémontrée. Certains ont peut-être encore la conviction intime (fondée sur une croyance persistante dans le « progrès ») que la réduction de l'expérience vécue à quelque « mécanisme » objectif s'accomplira dans un futur insondable, sans pouvoir dire comment. Mais le propos de mon argument n'était pas d'empêcher cette conviction irrationnelle ; il était seulement de montrer que, contrairement à ce que laissent croire les partisans de l'argument inductif, le passé de la science ne lui offre aucun point d'appui crédible. Aucun des cas passés de réductions montrés en exemple ne laisse même voir le moindre indice en vue de l'accomplissement de cette ultime réduction. Aucun d'entre eux ne nous fournit la moindre bonne raison de penser que la réduction de l'ultime mystère de l'expérience consciente sera un jour effectuée par des méthodes similaires. La réduction de l'expérience ne peut pas être comprise comme un cas limite d'une série de réductions interthéorétiques, puisque ces réductions laissent *toujours et en totalité* l'expérience hors d'atteinte.

Le rêve de la plupart des scientifiques reste pourtant de réduire toute chose, *y compris* l'expérience vécue, à des processus neuronaux ou à d'autres processus physiques, ou au moins de montrer que l'expérience « émerge » de tels processus. Remarquons tout de même que des nuances intéressantes se font jour parmi ces scientifiques.

Certains d'entre eux, comme Churchland ou Dennett, considèrent simplement que le problème difficile n'est pas un problème du tout, dans la mesure où il ne s'agit pas d'un problème scientifique. Je suis d'accord avec eux pour estimer que le problème difficile n'est pas l'une de ces questions qui peuvent être abordées par la science ; mais cela ne signifie pas qu'il n'est pas un problème du tout (ne serait-ce qu'un problème de mise au jour de nos présupposés fondamentaux sur la conscience, voire de notre situation d'êtres-au-monde).

D'autres scientifiques pensent qu'ils ont dores et déjà saisi le secret de la conscience, et qu'ils peuvent le dire en quelques mots ou formules. C'est le cas de Giulio Tononi, qui soutient que la conscience est de l'« information intégrée » traitée par le cerveau. Le problème est que ce qu'il est parvenu à « réduire » d'une manière ou d'une autre à de l'information intégrée n'est en aucun cas l'expérience vécue. Ce qu'il est parvenu à « réduire » se limite à quelques-unes des *fonctions* qui sont usuellement attribuées à la conscience, comme par exemple notre capacité à coordonner un faisceau de processus cognitifs élémentaires en les orientant vers la réalisation d'un unique comportement complexe, et vers la production d'un récit synthétique du sens de ce comportement. Une fois encore, comme dans le cas du chaud et du froid, de la vie, de la vérité, du temps, de la pensée, etc. quelque chose est pourtant laissé de côté ; quelque chose qui est à l'origine de tout le reste mais qu'on ne voit pas ; quelque chose qui n'est pas une chose, parce que cela est percevant plutôt que perçu. Ce qui est oublié, c'est que le projet même de réduire l'expérience à un processus objectif, se manifeste comme une expérience vécue par quelqu'un.

La naissance de la physique quantique fut à cet égard un grand moment dans l'histoire des sciences. Ce fut un moment où les scientifiques réalisèrent soudain qu'ils ne pouvaient pas complètement ignorer les méthodes qu'ils utilisaient pour obtenir leurs connaissances, et plus généralement qu'ils ne pouvaient pas ignorer leur *situation*. Ainsi, à l'extrémité la plus accomplie de la recherche d'objectivation, on s'est aperçu que l'objectivité au sens fort de détachement complet vis-à-vis de l'acte de connaître, au sens fort d'indifférence complète aux instruments, aux méthodes, et à la situation du sujet connaissant, s'avère principiellement impossible. Pourtant, l'objectivité en un autre sens, plus faible, reste tout à fait accessible dans ce cas. Ce qui est accessible consiste en l'élaboration d'une forme de savoir qui peut être partagée par tous les sujets connaissants incarnés et situés, et sur laquelle chacun peut s'accorder. L'objectivité éliminatrice du sujet est impossible, mais l'objectivité en tant que foyer de visée universelle pour les sujets connaissants reste d'actualité. Considérons encore l'exemple suivant, à l'appui de la remarque précédente. La thermodynamique a réussi à rendre ses variables, comme la température, indépendantes de la sensation subjective du chaud et du froid. Mais elle n'a pas réussi à devenir complètement indépendante du fait que les spécialistes de la thermodynamique sont des êtres situés faisant usage de thermomètres et des manomètres à large échelle. En même temps, elle a formulé des lois générales qui valent pour tout être capable de manipuler ces instruments. Elle a rêvé d'une objectivité utopique, mais elle a remarquablement réussi une objectivité topique.

En d'autres termes, il est possible d'ignorer de nombreux aspects d'une situation dans une connaissance scientifique, mais pas tous ses aspects, et encore moins le fait même de l'être-situé. C'est là le point crucial. Parce que la science peut aller très loin dans la direction de son objectivité rêvée en ignorant bien des éléments de notre situation, les scientifiques croient qu'ils élaboreront en fin de parcours une forme de savoir qui n'a absolument rien à voir avec le fait de vivre en situation. Mais, de temps à autre, ils se heurtent à des conséquences imprévisibles et dommageables de cette croyance. Il me revient à l'esprit une belle métaphore de Kant : « La colombe légère qui, dans son libre vol, fend l'air dont elle sent la résistance, pourrait s'imaginer qu'un espace vide d'air lui réussirait mieux. »[15] Bien que la colombe vole plus aisément dans de l'air léger, elle ne peut pas voler *sans air du tout* (contrairement à ce que son imagination lui laisse entrevoir). De manière analogue, la science peut bien s'affranchir de nombreux aspects de notre situation, elle ne peut pas éliminer complètement le fait même que nous sommes situés.

Ma conclusion polémique à ce stade est que les scientifiques dissimulent le point aveugle de la science dans l'avenir de leur discipline. Ils pensent, mais sans justification, que quelque chose d'encore inconcevable aujourd'hui permettra à la connaissance objective d'expliquer la subjectivité dans le futur. Cette croyance infondée ressemble à celle de quelqu'un qui dirait : « marche suffisamment loin, et tu atteindras finalement l'horizon ! ». À mon sens, le projet d'atteindre notre expérience au moyen d'une structure qui a été méthodiquement vidée de l'expérience, est exactement aussi absurde que le projet d'atteindre l'horizon en marchant suffisamment loin dans sa direction. Le problème d'atteindre l'horizon est mal posé, parce que l'horizon n'est pas une chose localisée dans l'espace. Et le problème de rendre compte de l'expérience de manière objective est mal posé, parce que l'expérience n'est pas du tout un objet.

[15] Kant, 1980, p. 763-764.

À cette étape, certains pourraient être déçus et penser : « Ah, c'est un échec de la science, quel dommage ! » Mais faut-il s'en plaindre ? On devrait avoir au lieu de cela une réaction plus positive, en adoptant une position philosophiquement différente de ceux qui ont initialement formulé le problème de l'origine matérielle de la conscience. On peut par exemple adopter une métaphysique non matérialiste, dualiste, d'après laquelle l'expérience consciente est un élément constitutif de la nature qui s'ajoute aux propriétés des objets matériels. Mieux, on peut adopter la métaphysique du monisme neutre formulé par Baruch Spinoza. Dans cette métaphysique, l'expérience consciente et les phénomènes matériels sont les deux facettes d'une même substance inconnue. Spinoza nomme cette substance « Dieu » – *« deus sive natura »* (Dieu ou la nature). Selon Spinoza, Dieu (un Dieu cependant privé de toute caractéristique personnelle) est comme une pièce de monnaie, avec un côté pile révélant la matière et un côté face se révélant comme expérience consciente. Voilà en effet une possibilité fascinante. J'aimerais toutefois me faire l'avocat d'une autre option, une option qui se passe de la croyance en une quelconque entité métaphysique comme les propriétés « expérientielles » des dualistes ou le *« deus sive natura »* de Spinoza. Je penche pour cette option, parce que je suis l'une des personnes les plus sceptiques que vous puissiez rencontrer. Je ne crois à rien d'autre qu'à ce dont je peux faire l'expérience ou, mieux, à l'expérience elle-même. Par contraste avec cette extrême concrétude, la substance neutre de Spinoza est une abstraction avec laquelle je ne suis pas très à l'aise. Quelle est alors l'option alternative ? Il ne s'agit plus d'une métaphysique, mais d'une posture, d'une attitude – l'attitude consistant à prendre entièrement au sérieux l'expérience, à la prendre vraiment *très, très* au sérieux.

Après tout, l'expérience n'est pas quelque chose que vous pouvez atteindre en allant à l'extérieur, dans le monde, mais vous pouvez demeurer en elle, vous pouvez vous en apercevoir (par les procédés indirects qui ont été indiqués précédemment). Dès que vous vous en apercevez, vous avez irrésistiblement tendance à changer le contenu et la direction de vos questionnements. En particulier, vous avez tendance à déplacer la limite entre les questions qui admettent une réponse scientifique et les questions dénuées de réponse de cet ordre.

Considérons le cas d'une question dont presque tout le monde admet qu'elle est par principe dénuée de réponse scientifique, une question que les chercheurs rechignent à poser, à cause de cela. C'est la fameuse question de Gottfried Wilhelm Leibniz : « pourquoi y a-t-il quelque chose plutôt que rien ? ». Presque aucun scientifique ne pense que cette question peut être posée sur un mode scientifique. La plupart des chercheurs considèrent (comme Dennett et Churchland à propos du problème difficile de la conscience) que ce n'est pas une question scientifique, et que par conséquent ce n'est pas une question du tout. Mais s'il est vrai que ceci n'est pas une question scientifique, *c'est quand même* une question. Pourquoi y a-t-il quelque *chose* plutôt que *rien* ? Pourquoi sommes-nous là, maintenant, devisant ensemble sur cette question ? Pourquoi y a-t-il cette salle de conférence plutôt qu'aucune ? Pourquoi existons-nous ? Pourquoi y a-t-il quelque chose autour de nous et en nous, au lieu de l'absence complète de quelque chose, au lieu d'une obscurité muette et épaisse ? Cela est déconcertant.

Comme je viens de le dire, les scientifiques ne posent généralement pas cette question. Ils mettent les phénomènes en rapport les uns avec les autres par le biais de « lois de la nature », mais ils *présupposent qu'il y a* des phénomènes, et ils n'essaient pas d'expliquer *pourquoi* il y a des phénomènes plutôt que rien du tout. Par exemple, ils rendent raison de la manière dont un corps matériel tombe par terre quand on le lâche des mains. Ils

mettent en relation le phénomène de voir un corps matériel ici dans ma main, et le phénomène de le voir plus tard au sol. Ils établissent cette connexion au moyen des lois de Newton. Mais qu'en est-il du fait flagrant qu'*il y a* des phénomènes (des phénomènes de corps matériels, des phénomènes de mains) plutôt que pas d'apparition du tout ? Sur ce point, c'est le silence. La plupart des scientifiques ont tendance à dire : c'est une question pour ces fichus philosophes ; ce n'est pas une question pour nous.

Mais les choses seraient trop simples si ce que je viens de dire était vrai. Quelques physiciens ambitieux déclarent qu'ils tiennent à notre disposition une réponse à la question de Leibniz. Ils affirment que la raison pour laquelle il y a un univers plutôt que pas d'univers du tout réside dans le fait qu'il y a eu une énorme fluctuation dans le vide quantique, une fluctuation que nous appelons le « Big Bang ». La possibilité d'une telle fluctuation géante est explicitement prévue par la quatrième relation d'incertitude de Heisenberg, portant sur l'énergie et le temps. Mais les philosophes ont de nombreuses raisons de rester insatisfaits par cette dernière réponse. Ils peuvent par exemple demander : certes, mais pourquoi y a-t-il un vide quantique plutôt que rien du tout, plutôt que rien de rien, pas même cet océan impalpable de virtualités dont l'univers est déclaré avoir émergé ? À nouveau, seul le silence suit cette interrogation. Pourtant, ce détour par ce qui s'avère être une non-explication n'a pas été inutile. les philosophes ont effectué un pas important grâce à lui : ils ont raffiné leur analyse du sens du mot « *quelque chose* ». Même un réservoir de potentialités comme le vide quantique est quelque chose, et non pas absolument rien. Les scientifiques peuvent (espérer) expliquer l'origine d'un univers matériel à partir de quelque chose appelé « vide quantique », mais ils ne peuvent pas expliquer l'origine de quelque chose à partir de rien du tout.

Maintenant, faisons un pas de plus. Qu'est-ce donc que le « quelque chose » que nous trouvons quand nous ouvrons les yeux comme pour la première fois ? Qu'est ce qui est ici présent, et entièrement distinct de rien ? S'agit-il d'un monceau d'objets matériels, de chaises, de tables et de bâtiments ? Regardez-y plus attentivement. Ce qui est ici présent, c'est … la présence : c'est l'*expérience* des chaises, des tables et des bâtiments. L'expérience est ce qui nous est donné de la manière la plus immédiate, la plus fondamentale, la plus radicale. S'il en va bien ainsi, il nous faut, comme annoncé, changer la limite entre les questions auxquelles on peut répondre et les questions sans réponse. Il nous faut agrandir le domaine des questions sans réponse, en y incluant ce qui est le plus manifestement et le plus primitivement donné. La question métaphysique scientifiquement sans réponse devient alors : pourquoi y a-t-il l'*expérience-d'un-univers* plutôt que rien du tout ? Nous pouvons bien énoncer des règles de succession entre expériences, mais non pas expliquer le fait qu'*il y a* une expérience-de-tout-cela plutôt que rien du tout. Il ressort de ces remarques que nous devons amplifier notre perception de ce qui nous est donné. D'habitude, nous disons que ce qui est donné consiste en des choses autour de nous ou en nous – des objets matériels, des êtres vivants, des pensées, etc. – mais *toutes* ces choses ne sont que des apparitions. Par conséquent, ce qui nous est fondamentalement donné est le fait même de l'apparaître. Elargissez suffisamment votre angle de vue et vous découvrez … l'acte de voir.

Tel fut le premier changement d'attitude parmi ceux qui ont été prôné par Francisco Varela, dans sa stratégie pour fournir un « remède méthodologique » au problème difficile de la conscience. Le second changement dérive du premier. Reconnaissons donc que l'expérience nous est donnée, que nous sommes d'emblée jetés dans l'espace de l'apparaître. Que devrions-nous faire ensuite, une fois que nous avons pleinement

compris cette situation incroyable qui est la notre ? Essayer de la voir et de la comprendre comme de l'extérieur ? Mais comment pourrions-nous faire un bond hors de notre situation, hors de notre propre *Umwelt* ? Redisons-le : ceci est impossible. Nous sommes ici et pas ailleurs. Où que nous nous déplacions, fût-ce en pensée ou en imagination, nous sommes encore dans notre *Umwelt*, nous sommes encore jetés dans le monde de l'apparaître.

Que pouvons-nous alors faire à partir de là ? Nous pouvons ne *rien* faire, ne *rien* essayer d'atteindre ailleurs qu'ici ; c'est-à-dire que nous pouvons apprendre à cultiver notre situation. C'est précisément l'approche que Francesco Varela défendait dans sa nouvelle discipline, appelée la « neurophénoménologie » : cultivez la donation expérientielle, tout autant que vous développez l'art d'objectiver ce qui est donné afin d'en extraire des catégories et des structures. Cultivez l'attention à l'expérience autant que vous cultivez les structures de l'expérience, puis tâchez de relier ces deux aspects l'un à l'autre. Reliez, par exemple, votre connaissance en troisième personne des processus cérébraux à votre connaissance en première personne des moments de l'expérience, puis construisez à partir de là un nouveau genre de savoir, qui ne se limite plus au domaine objectif, mais qui inclut le fait même de savoir au sens plein et entier de « faire l'expérience ». Cette approche recommandée par Varela *résout-elle* le problème difficile de l'origine matérielle la conscience ? Évidemment pas ! Mais ce n'est pas parce que le problème de la conscience est trop difficile. C'est parce que, si la bonne attitude est adoptée, le problème ne se pose même pas. Si vous avez la bonne attitude, vous percevez immédiatement l'absurdité de ce problème, parce que vous savez comment le reformuler.

Selon la version reformulée du problème difficile, celui-ci consiste à savoir comment la phénoménalité entière émerge d'un certain phénomène particulier. Après tout, le cerveau, souvent regardé comme l'origine de nos capacités expérientielles, est également un phénomène. Il apparaît dans l'expérience. Comment la phénoménalité considérée comme un tout (à savoir l'expérience vécue) pourrait-elle donc *dériver* d'un phénomène ? Cela est manifestement un paradoxe, pour ne pas dire une antinomie, qui s'ajoute aux paradoxes précédents de la situation ignorée, et les couronne.

La raison pour laquelle vous êtes maintenant capables de reformuler des questions philosophiques aussi troublantes que le problème de la conscience est que vous savez désormais où vous êtes : vous êtes de manière permanente conscient d'être jeté dans un monde de l'apparaître, vous êtes conscient d'être conscient. En particulier, vous êtes toujours conscients que les objets « à l'extérieur » sont des objets de votre expérience présente (c'est-à-dire des apparitions « à l'intérieur » de cette expérience, ou mieux, ni à l'intérieur ni à l'extérieur, mais simplement là). Cela change radicalement la perspective épistémologique.

L'un des aspects de ce changement de perspective consiste à accepter que le monde matériel des objets n'est plus la norme ultime en matière d'être, et que l'objectivité n'est plus la norme ultime en matière de méthode. Mais par quoi cette norme et cette méthode sont-ils remplacés ? Devrions-nous renoncer à toute précision dans la pensée ? En aucune manière : nous pouvons conserver la précision tout en élargissant notre champ de perception. Dans la nouvelle perspective, la norme de l'être est sous-tendue par le fait de l'évidence de soi. En effet, si nous regardons des choses de manière suffisamment large, nous réalisons que notre étalon ultime de l'être n'est rien d'autre que *notre propre* être, ici et maintenant ; cet être que nous disons « notre » au nom d'une habitude héritée d'une pensée dualiste, mais qui est tout simplement ce qu'il y a, pour ne pas dire « il y

a ». Retenons ceci : notre meilleur étalon de l'être n'est pas représenté par des tables et des chaises. Les tables et les chaises ne pourraient-elles pas s'avérer être une illusion ? Toute chose pourrait être une illusion, les contenus et les jugements de la conscience pourraient être autant d'illusions, mais ce qui n'est pas une illusion est la chair même de l'expérience, y compris la chair de l'expérience illusoire. Tout le monde sait cela, depuis Descartes voire Saint Augustin.

Mais ce n'est pas tout. À partir du moment où ce fait fondamental a été reconnu, la norme d'objectivité devrait être remplacée par un projet d'accord intersubjectif. Nous savons maintenant qu'à l'arrière-plan des objets il y a les *expériences* des objets et, si l'on veut élaborer un savoir universellement valide, celles-ci doivent être coordonnées étroitement les unes aux autres au moyen de règles partagées. Toute recherche visant l'objectivité s'appuie sur l'intersubjectivité constatée, et elle tend idéalement vers une intersubjectivité illimitée. La chose intéressante, c'est que nous pouvons atteindre un accord intersubjectif dans un champ bien plus large que celui des objets que nous pointons du doigt. Nous pouvons également atteindre l'accord intersubjectif à propos de certains schèmes de notre expérience vécue. En ce moment même, par exemple, vous êtes *attentifs* à quelque chose ; vous êtes attentifs à mes paroles, ou vous êtes attentifs au vol d'un oiseau passant devant la fenêtre. Ainsi, nous savons être en train d'accomplir le même type d'acte mental au même moment, que cela soit avec notre attention dirigée à l'intérieur ou à l'extérieur, avec notre attention focalisée sur quelque chose ou défocalisée pour s'apercevoir elle-même. Nous nous accordons non pas sur un objet d'attention mais sur le fait que nous sommes *attentifs.* Nous pouvons donc rechercher l'accord intersubjectif aussi bien à propos de la structure propre de notre expérience, qu'à propos d'un objet de cette expérience. L'intersubjectivité n'est pas *moins* que l'objectivité ; elle est plus générale que l'objectivité, et elle en constitue le sol fécond.

Où donc tout cela nous conduit-il, en ce qui concerne le problème difficile de la conscience ? Pour approcher d'une réponse, j'établirai une fois encore un parallèle avec Wittgenstein. Ce dernier écrit : « La solution du problème de la vie, on la perçoit à la disparition de ce problème. »[16] Ce que Wittgenstein appelle le problème de la vie dans cette phrase renvoie aux difficultés que nous éprouvons quotidiennement, à nos dilemmes moraux, à notre malaise existentiel, à notre questionnement sur le sens ou le non-sens de nos efforts, et ainsi de suite. Et il sous-entend qu'il n'y a pas de formule simple pour résoudre un tel problème dans toute sa complexité, en raison du nœud coulant qui nous lie à lui. Pourtant, ajoute-t-il de façon suggestive, nous pouvons soudainement trouver un chemin de vie, une posture, une attitude au sein de laquelle le problème de la vie n'est plus ressenti, n'est plus un fardeau. À partir de là, nous marchons dans la vie sans éprouver qu'il y a là un problème, parce nous sommes désormais plus vastes que lui, parce que nous avons utilisé le nœud coulant qui nous emprisonnait en lui pour le transformer en même temps que nous nous sommes transformés. C'est peut-être cela que les bouddhistes appellent « l'éveil ».

Traduisons à présent la remarque de Wittgenstein dans le langage de Varela : *la solution du problème difficile de la conscience se trouve dans une posture et un programme de recherche au sein duquel le problème s'est volatilisé.* En d'autres termes, nous ne trouverons pas la solution du problème de l'origine de la conscience dans quelque formule abstraite, ou dans quelque théorie élaborée. Nous nous apercevrons qu'il n'y a pas de problème, en adoptant une certaine attitude de familiarité parfaite avec

[16] Wittgenstein, 1993, 6.521.

l'expérience. Car, dans cette attitude, l'expérience se manifeste comme le donné absolument évident, et non pas comme quelque chose de dérivé. Dans cette attitude, l'expérience est la solution (elle est le lieu de toutes les solutions possibles), elle n'est pas le problème.

Résumons ce qui vient d'être dit jusqu'ici. Tout d'abord, aucune description scientifique ne peut être complètement abstraite de la situation vécue de ceux pour qui elle est pertinente. Aucune science ne peut ignorer à jamais le point aveugle expérientiel, car il arrive inévitablement un moment au cours de son évolution où ce point aveugle se manifeste à son tour comme un problème fondamental irrésolu. Les innombrables problèmes de fondements auxquels se heurtent les sciences (depuis les mathématiques avec le théorème de Gödel, jusqu'à la biologie avec le problème de la conscience) sont le signe irréfutable qu'elles ont ignoré leur point aveugle et qu'elles ne savent pas comment se comporter vis-à-vis de lui. En même temps, ce point aveugle est tellement têtu, tellement gigantesque, qu'il est révélé bon gré mal gré par des circonstances exceptionnelles qui ne cessent de se répéter dans l'histoire des sciences. Aussi longtemps que le ressort intime de la méthode scientifique consistera à ignorer la situation de celui qui connaît au profit du seul objet de sa connaissance, les sciences ne pourront que se heurter à ce même mur à un moment ou à un autre de leur développement.

En somme, l'avancée même des sciences révèle que ces sciences ne peuvent pas poursuivre leur rêve de connaissance totale si elle refusent de prendre conscience de leur propre origine. Cette origine ne fait-elle pas partie de la totalité visée ? Le problème est que l'auto-révélation de l'origine située de la connaissance scientifique reste cryptique, intime, inarticulée. La mettre complètement en lumière irait contre l'*éthos* d'une large majorité de scientifiques, dont le projet constant est d'atteindre un monde de pures abstractions représentables, et qui préfèrent de ce fait repousser dans les marges la situation de l'être humain qui les posent. De manière étrange, par conséquent, la culture occidentale semble éprouver de la répugnance envers les ultimes aperçus réflexifs de la science qu'elle a elle-même produite. S'il en va ainsi, changer la science ne suffira pas ; nous aurons d'abord à agir sur la culture même qui a mis la science à la première place. Si nous voulons comprendre collectivement les fondements de notre propre science, un bouleversement culturel majeur devra être favorisé. Tel pourrait être notre programme pour le siècle qui commence.

## REFERENCES


BARBARAS R., *Introduction a une phénoménologie de la vie*, Paris, Vrin, 2008.

Bitbol, M., *La conscience a-t-elle une origine ?,* Paris, Flammarion, 2014

BRIHAD-ARANYAKA UPANISHAD, in: M. Buttex, *108 Upanishads,* Paris, Dervy, 2012

CHURCHLAND P., « Reduction Qualia and the Direct Introspection of Brain States », *The Journal of Philosophy*, 82 (1), 1985.

DAVIES P. C. W., *The Physics of Time Asymetry*, Oakland, CA, University of California Press, 1977.

DENNETT D., « The Zombic Hunch : Extinction of an Intuition », *in* O'HEAR A. (dir.), *Philosophy at the New Millenium*, Cambridge, Cambridge UP, 2001.

EINSTEIN A., « Sur l'électrodynamique des corps en mouvement », 1905 ; *in* HAWKING S. (dir.), *Sur les épaules des géants. Les plus grands textes de physique et d'astronomie*, adaptés par M. Lachièze-Rey ; préf. de J.-P. Luminet, Paris, Dunod, 2003.

HEIDEGGER M., « Lettre à Monsieur Beaufret », *in Lettre sur l'humanisme*, trad. R. Munier, Paris, Aubier, 1964.

HEISENBERG W., « Quantum-theoretical Re-interpretation of Kinematic and Mechanical Relations' »,1925 ; *in* VAN DER WAERDEN B. L. (dir.), *Sources of Quantum Mechanics*, Mineola, NY, Dover Books, 1967.

HUSSERL E., *La crise des sciences européennes et la phénoménologie transcendantale*, trad. G. Granel, Paris, Gallimard, 1976.

KITARŌ N., « À propos de la philosophie de Descartes », *in L'Éveil à soi*, trad. J. trad. Tremblay, Paris, CNRS Éditions, 2003.

KANT I., *Critique de la raison pure*, 1787[2] ; trad. A. J.-L. Delamarre et F. Marty, *in* KANT I., *Œuvres I*, Paris, Gallimard, 1980.

WITTGENSTEIN L., *Investigations philosophiques*, 1953 ; trad. F. Dastur, M. Élie, J.-L. Gautero et al., Paris, Gallimard, 2004.

WITTGENSTEIN L., *Tractatus logico-philosophicus*, 1922 ; trad. G.-G. Granger, Paris, Gallimard, 1993.